

- ▶ Findet online am Dienstag 5.01. statt.
- ▶ Die Probeklausur wird um Punkt 08:00 in Moodle hochgeladen, dort wo Sie auch die Hausaufgaben finden. Sie müssen die Lösungen um spätestens 10:15 in Moodle hochgeladen haben, sonst werden Sie nicht gewertet (120 Minuten für die Bearbeitung und nochmal 15 Minuten zum downloaden und einscannen der Lösungen).
- ▶ Alle Videovorlesungen bis zur Woche 7 sind Bestandteil der Probeklausur. Außerdem sind alle Übungsserien von 1 bis 7 Bestandteil, d.h. Inversion am Kreis ist ein relevantes Thema.

Struktur der Probeklausur (4 Aufgaben) :

- ▶ Eine Klausuraufgabe besteht darin, einen Satz aus der Vorlesung zu beweisen (siehe die Liste auf der nächsten Folie). In dieser Aufgabe werden auch die dazugehörigen Definitionen abgefragt
- ▶ Eine Klausuraufgabe ist eine nicht-veränderte Hausaufgabe.
- ▶ Zwei Klausuraufgaben sind einfachere Versionen von Hausaufgaben bzw. in der Vorlesung vorgetragenen Beispielaufgaben.

Themen zur ersten Aufgabe

Winkelsummensatz, Kongruenzsätze (Beweis von SSS-Kongruenzsatz wird jetzt nicht abgefragt; Beweise der SWS-, SSW-, WSW-Kongruenzsätze können abgefragt werden), Punktspiegelung, Spiegelung, Beweisen Sie mit Hilfe der Kongruenzsätze, dass Spiegelungen Isometrien sind, Verkettungen von Isometrien (nur Aussagen; ohne Beweis; Beweis wird aber in der Hauptklausur abgefragt), Klassifikationssatz für Isometrien (ohne Beweis; Beweis wird aber in der Hauptklausur abgefragt), Ähnlichkeitstransformationen, Lemma 18, Dreieckssätze für Ähnlichkeitstransformationen, Zentrische Streckung, Satz von Ceva/Umkehrung des Satzen von Ceva (Beweis mit Flächeninhalt; die Schulformel für Flächeninhalt müssen Sie nicht beweisen), Strahlensatz, Satz von Menelaus, Beweis von Satz von Ceva mit der Hilfe von Satz von Menelaus, Umkehrung des Satzes von Menelaus, Satz von Pappus, Satz von Desargues, Kreiswinkelsatz (siehe auch entsprechende Hausaufgabe), Sekantensatz und Sekanten-Tangenten-Satz (Elementarbeweis sowie Beweis mit Inversion), Kreis- und Winkeltreueigenschaften der Inversion ohne Beweis,

Bitte schauen Sie sich folgende Hausaufgaben nochmal an

- ▶ 1. Übungsserie: Aufgabe 1
- ▶ 2. Übungsserie: Aufgabe 3
- ▶ 3. Übungsserie: Aufgabe 3 (nur Teil a und b)
- ▶ 4. Übungsserie: Aufgabe 1 (nur Teil a und c), Aufgabe 3
- ▶ 5. Übungsserie: Aufgabe 1, Aufgabe 3
- ▶ 6. Übungsserie: Aufgabe 3, Aufgabe 4
- ▶ 7. Übungsserie: Aufgabe 1, Aufgabe 2

- ▶ Teilnahme ist freiwillig, die Punkte für die Probeklausur sind Bonuspunkte für die Hausaufgaben (bis zu 20% der Hausaufgabenpunkte)
- ▶ Keine Hilfsmittel außer einem Stift, Bleistift, Zirkel, Lineal sind zugelassen. Bitte keinen roten Stift benutzen.
- ▶ Die korrigierten Lösungen bekommen Sie in Moodle zurück.